

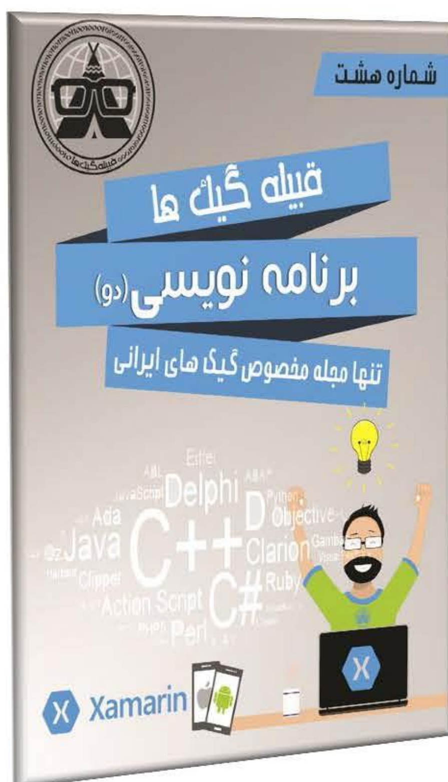
شماره هشت

قبیله گیک ها

برنامه نویسی (دو)

تنها مجله مخصوص گیک های ایرانی

Xamarin



قبیـــــــــــــــله گیـــــــــــــک ها



ماهنامه

علمی - تخصصی

کامپیوتری

سال اول

شماره هشت

تیر ۹۵

سردبیر: @BoBzBoBz

طراح گرافیک: @rooham_inet

طراحی لوگو و پوستر: @An0nym0u3

آدرس گروه: https://telegram.me/joinchat/BMcoYj4zho8sEcN-QP_iUg

گروه نویسندگان:

- @An0nym0u3
- @BoBzBoBz
- @Badrinex
- @Geek_072
- @mansourebrahimi
- @Mehnaty
- @rooham_inet
- @Sh_Ebrahiimii

فهرست

سخن سردبیر

با سلام خدمت شما همراهان همیشگی مجله "قبیله گیک ها" که ما را از ابتدا تا به اینجا همراهی میکنید.

با شماره هشتم "قبیله گیک ها" در خدمت شما هستیم در این شماره نیز همانند شماره قبل تمرکز مطالب مجله بر روی موضوع "برنامه نویسی" میباشد.

بعضی دوستان پیشنهاد کردند نوع فونت مجله تغییر کند که ما نیز به همین دلیل سعی کردیم در این شماره فونت بهتری را انتخاب کنیم تا مطالعه قبیله گیک ها برای شما لذت بخش تر شود.

سالانه در (۲۵ می) که روز جهانی گیک شناخته میشود گیک ها در کشورهای مختلف به دور هم جمع میشوند و این روز را جشن میگیرند. اولین بار این رویداد در سال ۲۰۰۶ در کشور اسپانیا برگزار شد و خیلی سریع از طریق اینترنت به کشورهای دیگر نیز منتقل شد .

امیدواریم بتوانیم سال آینده این روز را به همراه شما و دیگر گیک های ایرانی جشن بگیریم.

قبیله گیک ها یک کار تیمی میباشد که با کمک و همیاری تیمی از داوطلبان اداره میشود.باید به این موضوع توجه کنید که ما در قبیله گیک ها در حال کسب تجربه در زمینه چگونگی انتشار یک مجله آنلاین میباشیم و بدیهی است که در این راه مرتکب اشتباهاتی هر چند ناخواسته شویم که همینجا از شما دوستداران قبیله تقاضا میکنیم پیشنهادات و انتقادات خود را برای هر چه بهتر شدن روند کار "قبیله گیک ها" با ما در میان بگذارید.

ما در ماه گذشته موفق شدیم ۲ استیکر جدید به بسته استیکرهای "قبیله گیک ها" اضافه کنیم و تعداد آن را به ۴ استیکر افزایش دهیم.

همچنین از این به بعد میتونید با سفارش دادن تیشرت - لیوان - کلاه و... با لوگوی قبیله گیک ها آنها را تهیه نمایید. برای این منظور لطفا با آیدی @Sh_Ebrahiimii تماس بگیرید تا سفارشات شما پیگیری شود.

هدف ما در "قبیله گیک ها" برانگیختن حس کنجکاوی شما در مورد مطالبی است که در مجله منتشر میکنیم و امیدواریم که در این راه موفق بوده باشیم.

همانطور که قبلا هم اشاره کرده ایم ما در "قبیله گیک ها" کپی ، ترجمه و یا آموزش نمیدهیم بلکه ما با مطالعه مطالب مختلف از منابع گوناگون اطلاعات مختلفی را در زمینه مطلب خود جمع آوری میکنیم و سپس اقدام به نگارش مطلب میکنیم .

تمام مطالب منتشر شده در "قبیله گیک ها" توسط نویسندگان مجله نوشته شده است و مسئولیت آنها با نویسنده مطلب میباشد شما نیز میتوانید از طریق مراجعه به گروه تلگرامی "قبیله گیک ها" در آدرس https://telegram.me/joinchat/BMcoYj4zho8sEcN-QP_iUg مطالب و نویسندگان آنها را به چالش بکشید و به هر چه بهتر شدن "قبیله گیک ها" کمک نمایید.

در پایان برای شما تابستانی زیبا و سراسر شادی را آرزو میکنیم و شما را به مطالعه شماره جدید "قبیله گیک ها"دعوت میکنیم...

@BoBzBoBz

تقویم تاریخ

کنراد تسوزه ۲۲ ژوئن سال ۱۹۱۰

تو اکثر مراجع کامپیوتری **Harvard Mark** به عنوان اولین کامپیوتر دیجیتالی اتوماتیک معرفی شده. این کامپیوترو آقای **Howard H.Aiken** به همراه گروهش در سال‌های ۱۹۳۹ تا ۱۹۴۴ تو آمریکا ساخت، اما خیلی از کارشناسا به گواه تاریخ و انجام بررسی‌های دقیق می‌گن که اولین کامپیوتری که قابل کنترل و برنامه نویسی با زبان‌های برنامه نویسی بود رو کنراد تسوزه **(konrad Zuse)** در سال ۱۹۴۱ به نام **Z3** تکمیل و ارائه کرد. ایشون اولین کامپیوترشونو به نام **Z1** در سال ۱۹۳۸ ساخته بود که البته قابلیت برنامه نویسی نداشت که شرح طراحی و ساخت اون رو در اینجا خیلی مختصر توضیح میدیم. کنراد تسوزه ۲۲ ژوئن سال ۱۹۱۰ در شهر برلین آلمان متولد شد. در طول دوران مدرسه، دانش آموز بسیار خلاق و باهوشی بود و سال ۱۹۲۸ از مدرسه فارغ‌التحصیل شد. در دوران تحصیل ۳ بار رشته اش رو تغییر داد، چون نمی‌دونست که بین مهندس شدن و هنرمند شدن کدوم رو انتخاب کنه. آثار بسیار زیبای نقاشی که ازش باقی‌مونده به خوبی استعداد شو تو این زمینه نشون میده. کنراد بعضی از مقاطع تحصیل و زندگی تونست با فروش تابلوها و آثار هنری اش هزینه‌های جاری زندگیشو تامین کند ولی در نهایت تصمیم گرفت تا در رشته مهندسی عمران و شهرسازی ادامه تحصیل دهد. در دوران تحصیل محاسبات پیچیده و سنگین رشته عمران که مدت‌ها وقت مهندس های عمران‌ رو می‌گرفت، ایشون رو به فکر پیدا کردن راه حل بهتری برای رسیدن به پاسخ این محاسبات انداخت. کنراد معتقد بود که این کار باید توسط یک ماشین انجام بشه، به همین دلیل در سال ۱۹۳۴ به طور جدی تصمیم گرفت یک ماشین پیشرفته برای انجام محاسبات پیچیده ریاضی بسازه که از ماشین حساب‌های اون زمان کارآمدتر باشه و به عبارتی بشه برنامه ریزیش کرد. ایشون مبنای اعداد رو تو کامپیوترش به صورت باینری در نظر گرفت و سعی کرد تا یک حافظه بسازه که قابلیت آدرس دهی و ذخیره کردن مقادیر مختلف داده رو داشته باشه. همچنین برای ماشینش یک بخش کنترل در نظر گرفت که قادر به کنترل کلیه عملیات ماشین باشه. بیشتر بخش‌های این ماشین به صورت مکانیکی کار میکرد و تنها بخش برقیش یک موتور الکتریکی بود که فرکانس دستگاه را بر مبنای **Hertz** تولید می‌کرد. تعداد بسیار زیادی ورقه‌های کوچک آهنی که با اره مویی بریده شده بودن، مهمترین قسمت این دستگاه رو تشکیل می‌داد. این ماشین به وسیله یک نوار پانچ و یک نوار پانچ خوان خروجی سیستم از هم مجزا بود و از این لحاظ بسیار شبیه به کامپیوترهای امروزی بود.

داگلاس کارل انگلبارت متولد ۳۰ ژانویه ۱۹۲۵- مرگ ۲ ژوئیه ۲۰۱۳

مخترع آمریکایی و از پیشگامان علوم رایانه و اینترنت بود. او به دلیل خدماتش در رابطه با چالش‌های تعامل انسان و رایانه معروف است؛ که نتیجه اش اختراع موشواره، توسعه ابرمتن، شبکه‌های رایانه‌ای و پیش‌سازهای واسط گرافیکی کاربر و متعهد به توسعه، استفاده مقابله با مشکلات پیچیده جهان بوده است.

انگلبارت سال ۱۹۲۵ تو شهر پورتلند آمریکا به دنیا اومد. تو جنگ جهانی دوم به نیروی دریایی ملحق شد و مدت دو سال بعنوان تکنسین رادار تو فیلیپین به خدمت مشغول شد. بعد از پایان جنگ به دانشگاه رفت و با درجه کارشناسی مهندسی برق فارغ‌التحصیل شد و در کمیته "رایزنی ملی هوانوردی آمریکا**(NACA)** " مشغول به فعالیت شد تو سالهای ۱۹۵۳ و ۱۹۵۵ موفق به اخذ مدارک کارشناسی ارشد و دکترای مهندسی برق از دانشگاه کالیفرنیا شد. در سال ۱۹۵۷، به مؤسسه بین‌المللی **SRI** که در اون زمان به **Stanford Research Institute** مشهور بود و بیش از یک دهه عمر داشت، رفت. در سال ۱۹۶۰ تو این مؤسسه، یک مرکز تحقیقاتی با نام **ARC** رو راه‌اندازی کرد و تا ۱۹۷۷ ریاست اون مرکز رو بر عهده داشت. تو همین مرکز بود که انگلبارت، برای اولین بار ایده موشواره رو مطرح کرد. هر چند که این ایده، انقلابی تو صنعت کامپیوترهای شخصی ایجاد کرد اما سالها طول کشید که موشواره مورد استفاده عموم مردم قرار بگیره.

سال ۱۹۸۶ تو کنفرانسی در سانفرانسیسکو، انگلبارت ایده‌های ابرمتن، ویرایش آنی متن، استفاده از چند پنجره و کنفرانس تلفنی رو مطرح کرد. تو دنیای کامپیوترهای غول پیکر**Main-Frame** که با صفحه کلید کنترل می‌شدن، موشواره ایده جدیدی بود. انگلبارت در پاسخِ فردی که دلیل انتخاب نام **Mouse** رو پرسیده بود گفت: "من نمی‌دونم چرا اسمشو **Mouse** گذاشتیم، از اول با همین اسم شروع شد و ما هیچوقت سعی نکردیم تغییرش بدیم".

یک سال بعد مرکز تحقیقاتی **ARC** به خاطر همه تلاشهای انگلبارت در دنیای کامپیوتر به دومین نقطه ارتباطی پروژه **Arpanet** که شکل اولیه اینترنت امروزی بود تبدیل شد. حالا پس از گذشت دهها سال از اختراع موشواره این دستگاه کوچک همچنان از ملزومات کامپیوترهای شخصی محسوب می‌شه. او به خاطر تلاشهایش جوایز و نشان‌های متعددی رو دریافت کرد، از جمله آنها می‌توان به مدال ملی فناوری در سال ۲۰۰۰ و جوایز **Lemelson-MIT** و جایزه **Turing** در سال ۱۹۷۷ اشاره کرد.

جمع آوری:***@Sh-Ebrahiimii***

آخرین سواره

یکی از معروف ترین زبان هایی که برنامه نویسان وب با آن کار می کنند **php** نام دارد، **php** یک زبان سمت سرور است که به توسعه دهندگان وب این اجازه را می دهد تا وب سایت خود را از **back-end** تا **front-end** طراحی کنند. این زبان در سال ۱۹۹۴ بوسیله **Rasmus Lerdorf** ساخته شد و اولین حضورش بین زبانهای برنامه نویسی در سال ۱۹۹۵ بوده است.

نسخه های متعددی از این زبان در اختیار کاربران قرار دارد که اولین ورژن **php** در ۸ ژوئن سال ۱۹۹۵ در اختیار توسعه دهندگان و مورد توجه خیلی از طراحان وب قرار گرفت. آخرین نسخه ارائه شده زبان **php** درسال ۲۰۱۶ می باشد که **php** ۷٫۱ نام گذاری شده است.در این نسخه قابلیت ها و ویژگی های چشم گیری به این زبان اضافه شده است که در ادامه به این مباحث می پردازیم.



ویژگی های قابل توجه آخرین نسخه **php** به شرح زیر می باشد که باعث شده است قدرت بیشتری نسبت به ورژن قبلی پیدا کند:

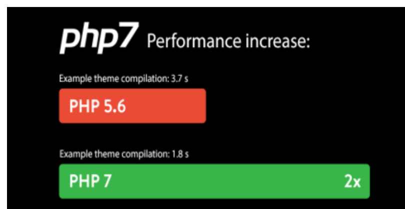
سرعت:

توسعه دهندگان سخت بر روی زبان **php** کار کرده اند تا کدهای به کار رفته حافظه ی کمتری مصرف کنند و کارایی آن به مراتب بهینه تر شود و افزایش پیدا کند. با این کار آنها توانستند به این موفقیت دست پیدا کنند.

Php7 افزایش دو برابری سرعت را در سیستم خود پیاده سازی کرده است، در مقابل نسخه **5.6** می توان به وضوح این قابلیت را مشاهده کرد.

تعیین نوع متغیر:

به این معنی که می توان برای آغاز، به جای اجازه استفاده از مجموعه ای از متغییر ها آن را به صورت خودکار مشخص کرد تا در صورت لزوم در کد نویسی از موارد مورد نیاز استفاده کند. به این صورت که **php** نیاز ندارد به شما اعلام کند از چه



نوع داده ای قرار است استفاده شود. اما وقتی که از ورژن **php5** استفاده می کنید باید نوع داده ای که قرار است به کار برود را تعیین کنید.

رفع خطا:

قابلیت جدید دیگر که در آخرین نسخه **php** به کار رفته است، رفع خطا های ایجاد شده توسط برنامه نویس را پوشش میدهد. در ورژن قبل پیغام های خطای بسیار وخیم وجود داشت که اجرای کدهای **php** را غیر ممکن کرده بود، در نسخه جدید با وجود این ویژگی، رفع خطا میسر شده است. در **php7** یک استثنا وجود دارد که اگر خطایی در برنامه رخ داده باشد اسکریپت مورد نظر را متوقف می کند تا پیغام خطا را بررسی کند و در صورت امکان به رفع آن بپردازد.

اپراتور های جدید:

php7 اپراتور های جدیدی در خود جای داده است که نام یکی از این اپراتور ها **spaceship** یا سفینه فضایی می باشد. این اپراتور یک قابلیت مقایسه بین ۲ اصطلاح را به زبان **php** اضافه کرده است.

همچنین عمل متمم بزرگتر و کوچکتر را به یکی از قابلیت های خود اضافه کرده است. از این اپراتور در حال حاضر در کد نویسی **php** استفاده می شود. اپراتور دیگر که اضافه شده **Null Coalesce** نام دارد که در واقع به طور تاثیر گذار از **if-set-or** سرچشمه می گیرد یعنی اگر عملگر **null** باشد به عملوند سمت چپ باز می گردد در غیر اینصورت به سمت راست.



Php7 با php5 :

قابل مقایسه ترین بخش بین دو نسخه زبان **php** سرعت است که در نسخه جدید بسیار افزایش و همچین عملکرد و کارایی در نسخه جدید بهبود یافته است که می توان گفت تقریبا نسبت به ورژن قبلی ۲ برابر سریعتر شده است. با توجه به تحقیقات صورت گرفته برای آزمایش کارایی سرور طبق معیارهای مشخص شده در دو ورژن **php5** و **php7** می توان با اطمینان گفت **php7** از این مقایسه سربلند بیرون آمده است.



اما نباید برای به روز رسانی به آخرین نسخه عجله داشت ولی اگر بخواهید به نسخه **php7** مهاجرت کنید باید از تمام اطلاعات و هر چیزی مانند سایت، پایگاه داده و ... نسخه پشتیبان تهیه فرمایید و همچنین تمام پوسته و افزونه ها را به آخرین نسخه به روز کنید تا در انجام کار به روز رسانی به مشکل عدم یکسان سازی برخورد نکنید.

@Badrinex

برنامه نویسی در طراحی سایت

زبان ها و ابزارهای برنامه نویسی به دو دسته کلی تقسیم می شوند.

۱) زبان های برنامه نویسی server Side مانند PHP که در سرور ایجاد می شوند و کاربر به هیچ وجه به source آن دسترسی ندارد و آنچه کاربر در پایان می بیند پاسخی است که در خروجی سرور بر می گردد.

۲) زبان های برنامه نویسی Client Side مانند javaScript,Css,Html که روی رایانه کاربر اجرا می شود. این زبان ها وظیفه دریافت و نمایش اطلاعات را برای شما دارند.



HTML: یک زبان طراحی برای صفحات وب می باشد. در حقیقت تمام صفحات با HTML نوشته می شوند. اگر صفحه نیز با استفاده از PHP و ASPیا زبان های دیگر ساخته شود خروجی آن فقط دستورات HTML و Javascript می باشد. از بارزترین مشکلات HTML ایستا بودن آن است و نمی توانیم برای صفحات وب برنامه بنویسیم. برای حل این مشکل از زبان های Javascript , VBscript. ASP در کنار HTML استفاده می کنیم، زبان HTML به عنوان یک سیستم کدسازی استاندارد ایجاد شد تا کاربران قادر باشند بدون توجه به نوع کامپیوتر خود صفحات web را مشاهده کنند.

DHTML: تکنیکی برای ساخت صفحات وب پویاست که از Javascript برای کنترل و تغییر عناصر صفحات وب بر روی مرورگر کاربر استفاده می کند. DHTML ویژگی جدیدی در HTML نیست بلکه روش جدیدی برای کنترل کدها و فرامین HTML استاندارد است. وقتی یک صفحه وب از سرور لود می شود تا زمانیکه درخواست دیگری به سرور داده نشود تغییر نمی کند.

JAVA: نوعی برنامه نویسی شی گرا است که برای اولین بار توسط جیمز گوسلنگ در شرکت سان



مایکروسیستمز ایجاد شد. این زبان شبیه به C++ است، اما شی گرایی آسان تری دارد و از قابلیت های سطح پایین کمتری پشتیبانی می کند. از قابلیت های اصلی Java مدیریت حافظه بصورت خودکار می باشد و ضریب اطمینان عملکرد برنامه های نوشته شده به این زبان بالاست و وابسته به سیستم عامل خاصی نیست. برنامه های جاوا به صورت کدهای بیتی کامپایل می شوند که مانند کد ماشین هستند و به ویژه وابسته به سیستم عامل خاصی نمی باشد. از ویژگی های زبان جاوا شی گرایی، تفسیر شده، معماری خنثی و قابل حمل، پویا و توزیع شده، ساده، قدرتمند و ایمن می باشد.

JAVA SCRIPT: توسط زبان HTML نمی توان برای صفحات وب هیچ گونه برنامه نویسی انجام داد، برای رفع این مشکل می توان از زبان های VBScript، Java Script،ASP استفاده کرد. اگر بخواهیم برنامه ای در طرف کاربر اجرا گردد، یعنی از کامپیوتر سرور هیچ استفاده ای نشود از VB Script و یا Java Script استفاده می کنیم. بین دو زبان Java Script و VB Script زبان Java Script متداول تر می باشد. از مزیت های فوق العاده Java Script این است که به هیچ نرم افزار یا Plug In کمکی برای اجرا نیاز ندارد.

JQuery: امروزه دنیای وب محیطی Dynamic است و کاربران از استانداردهای بالایی برای طراحی و عملکرد سایتهایشان استفاده می کنند. . طراحان هم از ابزارهای مختلف Java Script از جمله JQuery برای اتوماسیون عملکردهای مشترک، جذابیت و ساده سازی عملکردهای پیچیده بهره می برند. JQuery یک کتابخانه Java Script است که انجام یک سری کارها را برای شما آسان می کند و همچنین یک سری امکانات از پیش آماده شده را به شما ارائه می دهد. از ویژگی های آن ایجاد امکان دسترسی به بخش هایی از یک صفحه بدون نیاز به ابزارهای Java Script و عدم نیاز به کدنویسی های زیاد است. از ویژگی دیگر آن کنترل و جلوگیری از اتفاقات غیر منتظره ایست که به هنگام کلیک کردن یک کاربر بر روی یک لینک رخ می دهد و مثلا باعث کند شدن یا درهم ریختگی مرورگرها می شود. ابزار Event-Handler در JQuery این وظیفه را به سادگی و بدون نیاز به استفاده از Java Script انجام می دهد.



NET.: پیاده سازی برنامه های تحت شبکه و تولید وب سایت می باشد. net. سیستم عامل و یا زبان برنامه نویسی نیست بلکه لایه ای میان سیستم عامل و زبان برنامه نویسی است. net. مجموعه ای مشترک از کتابخانه های کلاس را تامین می کند که می تواند از هر زبان برنامه نویسی مبتنی بر net. مورد دسترسی قرار گیرد. از مزایای net. یک چهارچوب واحد جهت تولید و اجرای نرم افزار ها، اجرا بر روی کلیه سیستم عامل های ویندوز، یک چهارچوب مستقل از Platform، محدود نبودن به یک زبان برنامه نویسی خاص، قابلیت برنامه نویسی در کلیه سطوح از قبیل ویندوز و وب و موبایل است.

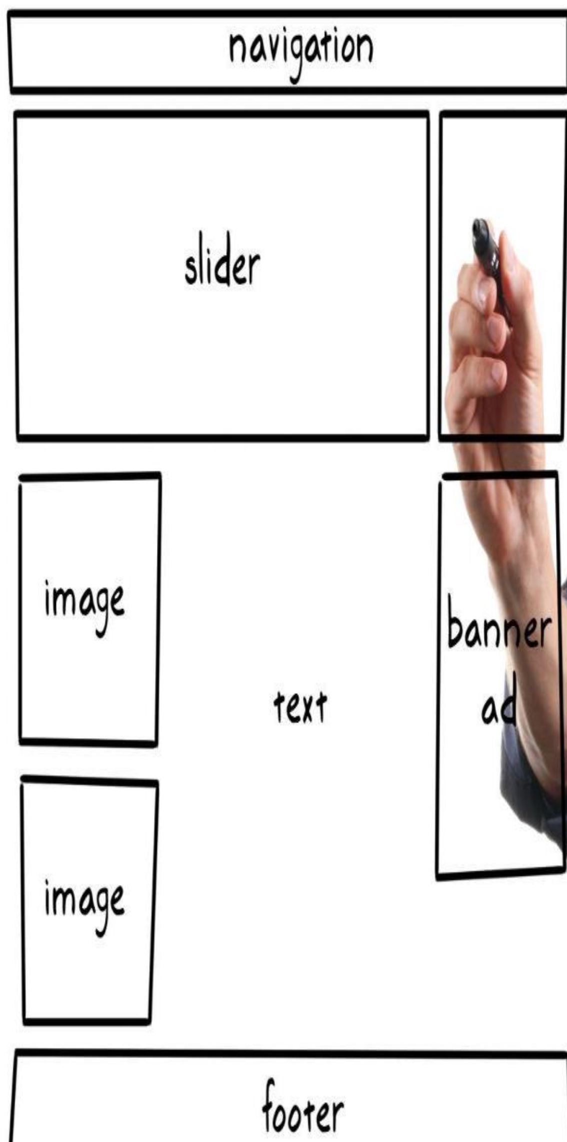
ASP: تکنولوژی مایکروسافت است و Script های درون یک فایل Asp بر روی سرور اجرا می شود. به طور دینامیکی محتویات یک Web Page را ویرایش یا اضافه می کند و به درخواست های کاربر که از فرم های HTML ارسال شده اند پاسخ می دهد و فراهم کردن امنیت بیشتر به گونه ای که کد ASP شما از طریق مرورگری قابل مشاهده نباشد.



PHP: یک زبان Script نویسی توکار HTML است. بیشتر ترکیب های syntax و دستورات PHP از زبان های C ،Java ، Perl گرفته شده و قابلیت های منحصر بفردی به آن اضافه گردیده است و هدف اصلی از این زبان آن است که به توسعه دهندگان وب امکان دهد تا به سرعت، صفحات پویایی را تولید نمایند. PHP وب سایت ها را قادر می سازد که با سرعت مبهوت کننده ای گسترش یابند، به این خاطر به سرعت در صفحات پویا و پشتیبانی پایگاه داده ها بکار گرفته شده است.

و در آخر اینکه خیلی ها فکر می کنند هرچه یادگیری یک زبان برنامه نویسی سخت تر باشد حتما بر زبان های دیگر برتری دارد اما کسانی که خود را محدود به یک زبان برنامه نویسی می کنند موفق نخواهند شد و در دنیای امروز باید بر اساس نیاز و درخواست مشتری از این زبان ها استفاده کرد.

@Mehnaty



C#, Xamarin

آینده Developer های اپلیکیشن موبایل :

اینبار قراره در مورد زبان برنامه نویسی C# و فریمورکی که قراره آینده رو تغیر بده صحبت کنیم!!

ممکنه شما برنامه نویس اپلیکیشن Android باشید یا IOS که بخواید بیزنس خودتونو توی هر کدوم از این پلت فرم ها گسترش بدید، یا ممکنه شما بخواید تازه شروع کنید به برنامه نویسی app موبایل یا گجت ها ولی نمیدونید از کجا باید شروع کنید.

خب بزارید اینجوری براتون بگم، اگه شما بخواید برای پلت فرم اندروید یه اپلیکیشن درست کنید یا در ابعاد تجاری یا برای تفریح اگه گوگل کنید (سرچ بکنید) بهترین انتخاب شما زبان برنامه نویسی جاوا است با IDE جالب وکمی سنگین (بگی نگی) گوگل به نام اندروید استادیو که اگه گوگل I/O 2016 رو دیده باشین (میتونید تو یوتیوب دنبال کنید) نزدیک به ۹۰ درصد برنامه نویس های اندروید دارن ازش استفاده میکنن.

پس تا اینجا متوجه شدیم که اگه بخوایم برای اندروید به صورت Native کد بزنیم باید از زبان جاوا و حتی IDE اندروید استادیو استفاده کنیم، خب مشکلی نیست عالیه ولی اگه بخواید برای IOS اپلیکیشن خودتونو که تو اندروید ساختین رو گسترش بدید برای مارکت IOS باید به صورت Nativeاز زبان های برنامه نویسی اپل به نام های Swift یا Object C استفاده کنید با IDE خود شرکت اپل به اسم Xcode که رایگان هم هست میتونید کد های خودتونو بزنید. عالیه ولی شما باید برای هر دو زبان و هر تکنولوژی زبان مربوط به اون پلت فرم رو یاد بگیرید و زمان بزارید و حتی با IDE مخصوص اون زبان کد بزنید و کامپایل کنید.

سوال اصلی اینه خوبه که ما چند تا زبان بدونیم ! ولی بهتر نیست با یه زبان و یک IDE همه کارهای خودمونو انجام بدیم؟

معمولا همه دوست دارن از پراکنده بودن مطالب و یاد گرفتن چیزهای زیاد و شلوغ که ممکنه همیشه به کارشون نیاد جلوگیری کنن این خوبه که شما وقت خودتونو اتلاف نکنید و تمام انرژی خودتونو روی یه موضوع بزارید، برای همین میخوام بهتون جادوی دنیای تکنولوژی رو معرفی کنم !!! شما میتونید با زبان C# برای پلت فرم های (Android,IOS,Mac,Windows Phone) به صورت Native کد بزنید !

اما زمارین چیه ؟

Xamarin نام شرکتیه که ابزارهای توسعه نرم افزار تجاری تولید می کنه. این شرکت با استفاده از پروژه متن باز Mono بستری رو فراهم کرده که بتونیم با استفاده از C# و.NET برنامه هایی برای اندروید و OS X و IOS ساخت .

درواقع میشه گفت یه فریمورکی هست که به شما اجازه میده برای آیفون و اندروید و حتی ویندوز فون و مک با استفاده از زبان قدرتمند C# کد بزنید یک کد و حتی یک نوع طراحی برای هر ۳ پلت فرم، درواقع شما میتونید یک سلوشن یا پروژه Cross platform ایجاد کنید و شروع کنید توسط IDE ویژوال استادیو یا زمارین استادیو طراحی خودتون رو انجام بدید.



اگه نمیخواید برای هر پلت فرم یه طراحی انجام بدید، میتونید از زمارین فرم ها استفاده کنید که به شما این اجازه رو میده یک الگو طراحی رو برای ۳ پلت فرم خودتون داشته باشین و کد C# که برای اندروید زدید رو کپی کنید برای IOS و....

و یا اصلا برای هر فرمی که خواستین جدا پروژه مربوطه رو اینجاد کنید شروع کنید به کد زدن (منابعی زیادی اون بیرون هست مثل همیشه کافیه گوگلی باشید و یوتیوب رو هم دوست داشته باشید)

شما برای طراحی المنت های داخل app مثل یک دکمه یا به صورت ویژوال یا با استفاده از زبان axml طراحی خودتونو انجام بدید (I love axml) یا حتی با استفاده از درگ آن دراپ طراحی فرم های خودتونو انجام بدین و IDE کد axml رو براتون ایجاد کنه.

شما میتونید با استفاده از ویژوال استادیو در ویندوز و (زمارین استادیو در مک وحتی در ویندوز) لذتی در طراحی app داشته باشین که تا به حال نداشتین !

البته برای درک بهتر نحوه کار با Xamarin بهتره دانشی درباره زبان C# داشته باشین درباره متغیرها، نوع داده ها، کلاس ها، شیگرایی و... دانش لازم رو داشته باشید.

برای Developer شدن پیشنهاد میکنم به ویدیو های Xamarin توی یوتیوب مراجعه کنید و کنفرانس های مربوطه رو حتما یه نگاه بندازید و یا ازUdemy استفاده کنید، این روز ها هیچی بهتر از یه Developer بودن نیست ولی چه خوبه اگه درست انتخاب کنیم و تا آخر راه رو بریم و Jump نکنیم ازاین زبان به اون زبان...

یه خبرخوش برای کسایی که C# رو انتخاب میکنن؛ میتونید با استفاده از C# حتی گیم انجین یونیتی بازی های قدرتمندی رو برای تمام پلت فرما Develop کنید.

برای موفق شدن باید تمرین کنید اگه میلیون ها کتاب بخونید ولی حتی یک بار هم دست به کیبورد نشید و کد نزنید به Developer نمیشید.

@Rooham



Shell Programming

Shell چیست و به چه دردی می خورد؟

اولین سوالی که ممکن است با دیدن نام shell(پوسته) به ذهن شما عزیزان برسد، این است که اصلا یک پوسته چیست و به چه دردی می خورد. درجواب باید بگم پوسته در لینوکس اصطلاحاً یک مفسر فرمان(command interpreter) که از نظر هایی به cmd ویندوز شباهت هایی دارد اما بسیار قدرتمند تر و کارا تر است تا جایی که لینوکس حتی بدون اون قادر به بوت شدن هم نیست. شما برای کار کردن با سیستم عامل لینوکس باید حتماً کارکردن با پوسته را بلد باشید. البته درست است که امروزه رابط های گرافیکی قدرتمندی نظیر KDE و Gnome اومده و کار کردن با لینوکس رو خیلی ساده تر کرده، اما هنوز هم بسیاری از ابزارهای مفید و سودمند وجود دارد که فقط با استفاده از پوسته قابل دسترس هستند و به عنوان یک کاربر لینوکس شما حتماً باید کارکردن با آن را بلد باشید.

تغییر جهت دهنده های فرمان(pipes):

قبل از این که به جزئیات دستورات بپردازیم بهتر است به چگونگی تغییر جهت ورودی و خروجی برنامه های لینوکس(و نه فقط دستورات و برنامه های پوسته) بپردازیم. همان طور که می دانید می توانیم ورودی و خروجی دستورات مختلف را در سیستم عامل لینوکس به یکدیگر مربوط سازیم؛ یعنی کاری کنیم که به عنوان مثال خروجی یک فرمان ورودی فرمانی دیگر شود برای انجام چنین اعمالی باید از تغییر جهت دهنده ها(redirector)ها استفاده نمائیم. به طور کلی در سیسیتم عامل لینوکس، ۳ نوع تغییر جهت دهنده ی فرمان وجود دارد که عبارتند از : ۱- اختصاص خروجی یک دستور به یک فایل ۲- دریافت ورودی یک دستور از یک فایل ۳- اختصاص خروجی یک دستور به ورودی یک دستور دیگر.

البته انواع دیگری هم از تغییر جهت دهنده های ورودی و خروجی وجود دارند که آنها به نوعی زیرگروه (یا در برخی موارد شکل دیگری) از همین موارد شناخته می شوند.

برای اختصاص خروجی یک دستور به یک فایل باید به صورت زیر عمل نمایید:

```
Command > filename
```

که در آن command دستور مورد نظر شما است که می تواند شامل هر دستوری که خروجی تولید می کند باشد و علامت < یک نوع علامت خاص است که به پوسته می گوید خروجی این فرمان را در فایل که پس از آن قرار دارد اختصاص بده و file-name هم نام فایلی است که می خواهید خروجی دستور به آن منتقل گردد.به عنوان مثال دستور زیر را در نظر بگیرید:

```
ls –l > lsoutput.txt
```

همانطوری که در بالا مشاهده می نمائید، خروجی دستور ls در فایلی به نام lsoutput.txt در مسیر جاری ذخیره می شود. همانطوری که مشاهده می نمائید انجام این عمل بسیار ساده بوده و احتیاج به توضیح اضافی ندارد و شما می توانید خروجی هر دستوری را که می خواهید به یک فایل منتقل نمائید. اما برای دریافت ورودی یک دستور از یک فایل برای انجام این عمل باید به شکل زیر عمل نمایید:

```
Command < filename
```

که در آن command نام دستوری است که می خواهید ورودی آن از فایلی گرفته شود و filename هم نام فایل مورد نظر شما است.به عنوان مثال به دستور زیر توجه فرمایید:

```
More < hugetextfile.txt
```

همانطوری که می دانید کار دستور more چاپ محتویات فایل ها در صفحه به گونه ای است که اگر محتوای فایل بیشتر از یک صفحه باشد آن را به صورت چند صفحه ای تایپ نماید. در اینجا ما می خواهیم فایل مورد نظرمان را با استفاده از دستور more در چندین صفحه چاپ نمائیم.

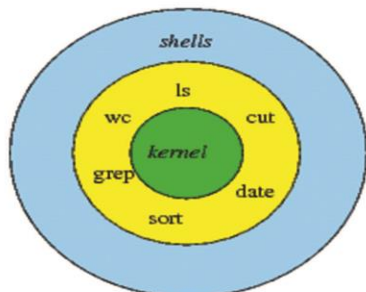
بنابراین باید به گونه ای به پوسته بگوئیم که می خواهیم چنین کاری را انجام دهیم. این کار با استفاده از علامت < انجام می گیرد که به پوسته می گوید ما میخواهیم ورودی فرمان خود را از یک فایل دریافت نماییم. همانطور که مشاهده نمودید ارتباط دادن ورودی یک فایل به یک دستور هم عملی است. اما می رسیم به ارتباط دادن خروجی یک فرمان به ورودی یک فرمان دیگر: یکی از پر استفاده ترین انواع تغییر جهت دهنده ها همین موردی است که در حال بررسی آن هستیم چرا که در بسیاری از مواقع شما مجبور هستید خروجی فرمانی را به ورودی دیگری ربط دهید برای انجام چنین عملی باید به شکل زیر عمل نمایید:

```
Command one l command two
```

در این شکل Command one دستور اول شما است که می خواهید خروجی آن را با ورودی دستوری دیگر مرتبط نمائید و علامت | یک کاراکتر خاص است. (Shift + c) که به پوسته می گوید می خواهیم خروجی یک فرمان را به ورودی یک فرمان دیگر مرتبط سازیم و Command ۲ هم دستور دومی شما است که می خواهید ورودی آن را از خروجی فرمان اول دریافت نمائید. به عنوان مثالی در این زمینه فرض نمائید که می خواهید لیستی از محتویات دایرکتوری جاری تهیه نمائید و آن لیست را در چند صفحه چاپ نمائید. برای انجام چنین کاری به شکل زیر عمل نمائید:

```
ls –l | more
```

همان طور که مشاهده مینمائید انجام چنین اعمالی با استفاده از تغییر جهت دهنده ها بسیار ساده بوده و احتیاجی به هیچ گونه توضیح دیگر ندارد.



ایجاد یک فایل اسکریپت:

برای ایجاد یک فایل اسکریپت در ابتدا ساده ترین ابزاری که نیاز دارید یک ویرایشگر متنی است. می توانید از هر ویرایشگری که مدنظر دارید، استفاده نمائید. اگر نمی خواهید از یک ویرایشگر متنی استفاده کنید، می توانید از دستور cat به شکل زیر استفاده نمائید و پس از اتمام تایپ دستورات فوق در یک فایل اسکریپت کلیدهای ctrl+d را فشار دهید.

```
Cat > filename
...
...
Ctrl+d
```

در فایل زیر یک فایل ساده اسکریپت را مشاهده می نمائید.

```
#!/bin/sh
#this is my first shell script
Echo "Hello word"
```

در فایل های اسکریپت توضیحات با علامت # مشخص می شنوند. اما ممکن است تعجب کنید که چرا علامت #! در ابتدای فایل اسکریپت آمده است. در واقع این علامت هم نوعی توضیح خاص است که به پوسته می گوید اسکریپتی که در ادامه آمده است برای اجرا به چند برنامه ای احتیاج دارد که ما با ذکر /bin/sh نام برنامه مورد نظر را به پوسته گفته ایم که همان پوسته bash است. در ادامه فایل اسکریپت همان طور که مشاهده می فرمائید یک توضیح آمده است و در ادامه هم دستور echo آمده است. از دستور echo برای چاپ عبارات در پوسته استفاده می شود. البته از این دستور می توان برای چاپ مقادیر موجود در متغیر ها نیز استفاده نمود که روش استفاده از آن در ادامه نیز آمده است.

اجرایی کردن یک فایل اسکریپت:

پس از تایپ فایل اسکریپت خود باید بتوانید آن را اجرا نمائید. برای اینکه بتوانید فایل اسکریپت را اجرا نمائید فقط تایپ نام آن کافی نیست، بلکه باید قابلیت اجرا شدن را به فایل اسکریپت خود اضافه نمائید. برای اجرایی کردن فایل اسکریپت خود می توانید از دستور chmod به شکل زیر استفاده کنید:

```
Chmod u+x filename
```

برای اطلاعات بیشتر در مورد دستور chmod می توانید به صفحات راهنمای این دستور با تایپ دستور زیر مراجعه نمائید:

```
man chmod
```

پس از اضافه کردن قابلیت اجرایی به فایل اسکریپت خود می توانید آن را اجرا نمائید. برای اجرای فایل اسکریپت خود می توانید نام فایل خود را به شکل زیر تایپ نمائید و سپس ان را اجرا نمائید:

```
./filename
```

البته برای اجرای فایل ابتدا باید به دایرکتوری که فایل در آن قرار دارد بروید و سپس دستور بالا را تایپ نمائید. البته ممکن است این سوال برای شما پیش بیاید که علامت ./ به چه معنا است. در واقع این علامت به پوسته می گوید که فایل ما در پوشه جاری قرار دارد.

نحو دستورات پوسته:

متغیرها: به طور کلی در پوسته هیچ متغیری را قبل از اینکه از ان استفاده نمائیم تعریف نمی کنیم.

یعنی مانند زبان های برنامه نویسی مثل : java , c++ ,... هیچ نوع اعلانی برای متغیر ها نداریم و بلافاصله در مکان استفاده آن را تعریف می نمائیم.

در واقع هیچ دستور خاصی برای تعریف متغیر ها در پوسته وجود ندارد و تعریف آن ها همان نوشتن نام آن ها و مقدار دهی به آن ها است. شکل کلی زیر را در نظر داشته باشید:

```
Variablename=value
```

نکته : پوسته مانند زبان های c , c++ به کوچک و بزرگ بودن حرف حساس است.

به یاد داشته باشید بین نام متغیر و علامت = نباید فاصله ای قرار دهید. به مثال زیر توجه فرمائید:

```
name=reza
age=۱۹
echo $name
echo $age
```

خروجی این دستورات مقادیر reza و ۱۹ هستند. اما نکته ای که در این مثال وجود دارد استفاده از دستور echo برای چاپ مقدار متغیر ها است. همان طور که مشاهده می نمائید برای چاپ یک متغیر قبل از آن از علامت $ استفاده می نمائیم. در واقع این علامت به دستور echo می گوید که مقدار موجود در متغیر را از داخل آن استخراج کن و در خروجی قرار بده. همان طور که در مثال هم مشاهده نمودید و استفاده از متغیرها بسیار ساده است.

در شماره بعدی مجله، به شرط ها و دستورات شرطی و هم چنین ساختار های کنترلی خواهیم پرداخت.

محمد مهدی خلعتبری


@Geek_72





قبیله گیک ها

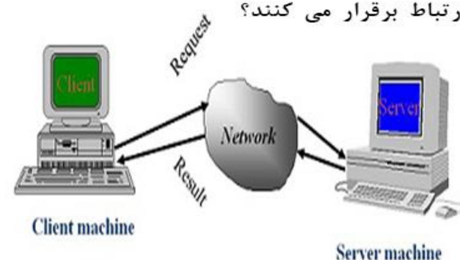
Java

Hello World program displays "Hello, World!" title dosseg .model small .stack

@AnOnymOus3

Socket Programming

آشنایی با مفاهیم برنامه نویسی تحت شبکه، یکی از نیازهای مهندسین کامپیوتر می باشد. این افراد در مسیر کار خود با پروژه های شبکه ای روبرو خواهند شد که به احتمال زیاد نیاز به برقراری ارتباطات شبکه خواهد داشت. اما سوالی که اینجا مطرح میشود این است که کامپیوترها در درون یک شبکه چگونه با هم ارتباط برقرار می کنند؟



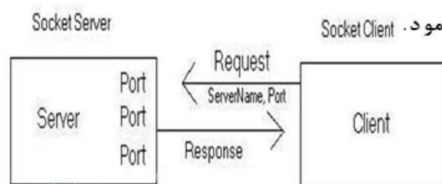
در هر ارتباط شبکه ای قراردادهایی وجود دارد که به عنوان زبان مشترک بین کامپیوترها و یا سرور و کلاینت می باشد. به این زبان مشترک یا قرارداد، پروتکل گفته می شود. پروتکل های مختلفی برای ارتباطات شبکه ایجاد شده است، اما در ارتباطاتی که دوطرفه هست بیشتر از پشته پروتکل TCP/IP استفاده می شود که اساس آن به صورت مختصر این است که برای هر کامپیوتری که به شبکه وصل است یک آدرس IP در نظر گرفته می شود. یکی از روش های ارتباطات شبکه ای Socket می باشد که اعمال شبکه را به صورت خواندن و نوشتن در یک فایل شبیه سازی می نماید.در واقع سوکت به عنوان یک کانال ارتباطی می باشد که میان دو نقطه ایجاد می شود و پیغامها از بستر آن کانال رد و بدل می شوند.

Socket

سوکت یک ارتباط قابل اطمینان جهت انتقال داده ها بین دو host (ماشین مورد نظر) می باشد. سوکت، برنامه نویسان را از پیچیدگی های فرآیند برقراری ارتباط بین دو ماشین مانند جزئیات کد کردن بسته ها، فرآیند ارسال داده ها در شبکه، ارسال مجدد بسته های خراب و ... دور می سازد و برنامه نویسان به راحتی قادر به توسعه برنامه های تحت شبکه می باشند. لذا برای داشتن یک ارتباط شبکه ای باید یک سوکت ایجاد نماییم که لازمه ی آن، این است که بدانیم این سوکت را برای کدام یک از اهدافِ گوش کردن و یا فرستادن پیام ایجاد می نماییم که اگر برای فرستادن پیام باشد، پر واضح است که به آدرس مقصد نیاز می باشد. ولی آیا فقط داشتن آدرس مقصد کافی است؟

در اینجا برای ملموس بودن مساله مثالی را ذکر میکنیم. امروزه و با توجه به گسترش آپارتمان نشینی، برای فرستادن نامه به یک مقصد مشخص، فقط داشتنِ آدرس ساختمان کافی نیست و باید شماره ی واحدِمقصد در آن ساختمان را نیز داشته باشیم. این مثال را به کامپیوترها نیز می توان تعمیم داد. در واقع در شبکه داشتن آدرس IP مقصد کافی نمی باشد و شماره ی واحدِ برنامه ای که گوش به زنگ است نیز لازم است که به این شماره ی واحد در کامپیوتر Port گفته میشود.

در اینجا ممکن است این سوال پیش بیاید که مگر نه اینکه هر کامپیوتر فقط یک آدرس IP دارد پس یعنی در یک لحظه فقط به یک کامپیوتر می توان وصل شد؟ درست است که فقط یک آدرس IP داریم ولی تعداد زیادی پورت داریم. یعنی با هر پورت به یک کامپیوتر متصل می شویم. به طور کلی هر کامپیوتر یک آدرس IP دارد که از طریق این IP می توان به ماشین مورد نظر دسترسی پیدا نمود. این آدرس IP به ۶۵۵۳۵ پورت تقسیم می شود که به کمک آن می توان به طور همزمان با چندین ماشین دیگر، ارتباط برقرار نمود. پورت ها به دو گروه رزرو شده (پورت های ۱ تا ۱۰۲۴) و غیر رزرو شده (سایر پورت ها) تقسیم می شوند. پورت های رزور شده برای کارهای استاندارد (مثل HTTP، DNS، SMTP و ...) مورد استفاده قرار می گیرند و در برنامه هایServer/Client از پورت های غیر رزرو شده ای که آزاد باشند می توان جهت برقراری ارتباط مورد نیاز استفاده نمود.



اما اگر سوکت برای گوش دادن باشد، در ایجاد سوکت تنها کافیست شماره پورتی که با آن قصد ایجاد سوکت داریم را مشخص نماییم.

بطور کلی یک سوکت چهار عمل اصلی زیر را انجام می دهد:

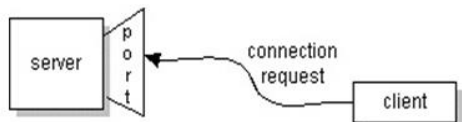
۱- اتصال به ماشین راه دور
۲- ارسال داده ها
۳- دریافت داده ها
۴- بستن یا خاتمه اتصال

بررسی روند برقراری ارتباط بین کلاینت و سرور

برای نمونه در برنامه های Server/Client یا اصطلاحا برنامه نویسی تحت Socket در جاوا، روند برقراری ارتباط بین برنامه کلاینت و برنامه سرور بصورت زیر می باشد:

۱- ابتدا برنامه سرور بر روی ماشین خود اجرا شده و به پورتی که در برنامه جهت دریافت درخواست های کلاینت تعیین گردیده است، گوش می دهد. همانطور که گفته شد در این مرحله، برنامه سرور باید یک سوکت ایجاد نماید.

۲- برنامه کلاینت اجرا شده و با توجه به IP یا HostName سرور و شماره پورتی که سرور به آن گوش می دهد، درخواستی را به سمت سرور به جهت برقراری ارتباط ارسال می کند.



۳- در این مرحله برنامه سرور درخواست کلاینت را از پورت مشخص شده، دریافت می نماید و اگر همه چیز خوب پیش برود و کلاینت، مورد تایید سرور قرار بگیرد، برنامه سرور ابتدا یک پورت دیگر را از سمت ماشین سرور به طور خودکار انتخاب کرده و بر اساس آن یک سوکت جدید ایجاد می کند و به برنامه کلاینت اختصاص می دهد.



۴- برنامه کلاینت نیز در ماشین کلاینت یک سوکت بر اساس پورتی که از طریق آن با سرور ارتباط برقرار نموده، ایجاد می کند.

پس از انجام چهار مرحله فوق، یک ارتباط دو طرفه که در هر یک از دو سر آن یک سوکت قرار دارد، بوجود آمده و دو برنامه قادر به برقراری ارتباط با یکدیگر می باشد.

@mansourebrahimi

جایگاه اقتصادی و معنوی برنامه نویس

جایگاه اقتصادی: چند سالی میشود که جوانان برنامه نویس ایرانی هنوز نمیدانند که جایگاه اقتصادی خود را چگونه باید تعیین کنند. با این حال باز به تلاش خود ادامه میدهند تا روزی با ایده ای ناب برنده میدان بازاریابی برنامه نویسی شوند.
کمی به عقب برگردیم؛ با مشاهده روند پیشرفت و پسرفت توسعه دهندگان وب و برنامه نویسی، به نکته ای باید اشاره کرد، آن هم نوع دیدگاه برنامه نویس به فضای کاری حاکم بر اوضاع اقتصادی است. یعنی یک برنامه نویس خبره و چیره دست باید نبض بازار و علاقه کاربران را بداند تا بتواند با ارائه یک طرح مناسب و یا شرکت در مصاحبه کاری، پروژه را از آن خود کند.

نکته :

« این مهم است که یک شرکت از لحاظ اقتصادی به چه مقدار بودجه برای بهبود وضعیت اتوماسیون یا حتی کل فناوری شرکت دسترسی دارد و یا میتواند خرج کند ! »

به عنوان مثال برنامه نویسی که در زبان JAVA حرفه ای است، متوجه یک فراخوان از سوی شرکتی میشود که نیاز آن طراحی یک اتوماسیون اداری حرفه ای در شبکه داخلی خود میباشد. پس در اولین قدم باید برنامه نویس سواد ساخت یک اتوماسیون اداری تحت جاوا را داشته باشد.
این سواد شامل کد نویسی حرفه‌ای جاوا، فهم فیلد های مورد نیاز یک شرکت، طراحی پایگاه داده‌ای با کمترین افزونگی و سلیقه گرافیکی کاربر پسند میباشد.
اگر مبحث طولانی شانس را کنار بگذاریم، مجموع این گزینه ها در درک یک برنامه نویس، بی شک نشانه پیروزی در مصاحبات کاری‌است.
این روند باعث میشود که برنامه نویس گام به گام جایگاه اقتصادی خود را در بورس این زمینه پیدا کند و درخواست های متوالی از سوی شرکتها را دریافت و بیزینس خود را گسترش دهد.

جایگاه معنوی: متاسفانه در ایران فرهنگی اشتباه رایج شده است و آن فرهنگ، تخصصی نبودن یک شغل در جایگاه تخصص مربوطه است. وقتی اداره‌ای برنامه نویسی را استخدام میکند،یا با او قرارداد پروژه ای را می‌بندند، از طراحی یک نرم افزار تا تمیز کردن «رَک» در اتاق سرور را از برنامه نویس انتظار دارند. این انتظار و فرهنگ کاملا ناشایست در برخورد با تخصص برنامه نویسی میباشد.

جایگاه معنوی یک برنامه نویس در قبال تخصص و هنر فکری او در کد نویسی، در مراتب مناسبی از احترام است و کوچک شمردن یک برنامه نویس بی احترامی به تمام جامعه گسترش دهندگان است.

این رفتار ها در اداره‌جات نباید موجب سردی برنامه نویس از تخصص مفید خود شود.

سعی کنید با نمایش یک شخصیت محکم و قانونمند در چهارچوب زندگی برنامه نویسی خود، حد و مرز و نوع رفتار با خود را در اداره مدیریت کنید.

همانند یک برنامه نویسی که اعتماد به نفس بسیار بالا و اطمینان کامل به تخصص خود دارد برخورد کنید، بروز این شخصیت ۸۰٪ جوابگو بوده است و بعد از مدتی رفتارتان جایگاه و هویت شغلی شما را مشخص میکند.



در پایان به مطالعه و تحقیق بر روی جوامع مختلف برنامه نویسان و توسعه دهندگان، دعوتتان میکنم. زیرا با بررسی و شناخت نوع انجام کار ها در کشور های دیگر میتوانید الگو گیری هایی با ارزش و مفید انجام دهید و گستره کاری و تخصص خود را افزایش دهید و شخصیت مناسب خود را بسازید، نا امید نباشید و روز به روز به سواد و درک خود بیافزایید.

"با آرزوی موفقیت "

@abdolhayb

ویرایشگرهای کد نویسی

هر شخصی برای طراحی برنامه نیاز به ابزاری دارد که بتوان در آن شروع به کد نویسی کرد و برنامه مورد نظر را از لحاظ نگارشی بررسی و در صورت نیاز ویرایش کرد. ساده ترین ابزار را می توان notepad عنوان کرد، که خیلی از برنامه نویسان به خصوص افرادی که صفحه html می سازند از notepad به عنوان ابزار پایه خود استفاده می کنند. اما به دلیل تنوع زیاد در نرم افزارهای ویرایشگر کد ، تعدادی از پر کاربردترین ویرایشگر ها را مورد بررسی قرار می دهیم و با امکانات و قابلیت های آنها بیشتر آشنا می شویم.

در این مطلب سعی می شود با توضیح و بررسی دقیق در مورد ابزار های نام برده بتوان برنامه نویسان را با قابلیت ها و کاربردهای آن بیشتر آشنا کرد تا برای انجام پروژه های خود از بهترین ویرایشگر استفاده کنند.

ابزارهایی که می توانند برای نوشتن کد و وایرایش به ما کمک کنند عبارتند از:



Sublime :

سابلایم یک ویرایشگر کد است که در اکثر سیستم عامل های موجود قابل اجرا است این برنامه به طور پیشفرض ازتعداد زیادی زبان های برنامه نویسی پشتیبانی می کند. اولین ارائه رسمی این ویرایشگر کد ۱۸ ژانویه سال ۲۰۰۸ بوده و قابل ذکر است که این ویرایشگر به زبان های ++C و **Python** نوشته شده است. برنامه **sublime** ویژگی های زیادی دارد که می توان به چند مورد از آنها اشاره نمود:

انتخاب چندگانه: به وسیله این ویژگی می توانید ده تغییر همزمان را انجام دهید مانند تغییر نام متغیر و مدیریت کردن آن با سرعت بالا.

مود حواس پرتی: برای مواقعی می باشد که شما باید روی کد تمرکز داشته باشید این قابلیت به کمک شما می آید تا در صورت حواس پرتی شما عناصری که ایراد دارند را اصلاح نمایید.

سوئیچ کردن بین پروژه ها: شما در این برنامه پروژه های نیمه کاره و ذخیره نشده ای دارید، این قسمت به شما امکان سوئیچ کردن بین پروژه ها را میدهد و اگر آن را ذخیره نکرده باشید تمام مراحل انجام شده، وقتی که پروژه را دوباره اجرا می کنید باز می گردد.



notepad++:

این برنامه در حقیقت یک ویرایشگر متن است که در کنار آن می توان سورس کد ها را هم ویرایش کرد. برنامه ای مخصوص سیستم عامل مایکروسافت ویندوز برای افرادی که علاقه ای به **notepad** ویندوز ندارند و از این برنامه استفاده می کنند. این برنامه در ۲۴ نوامبر سال ۲۰۰۳ ارائه گردید که با زبان ++C به وسیله **Don Ho** ساخته شد. این برنامه نسخه ی دیگری به نام **Notepadqq** دارد که برای افرادی است که از دیسترو های مختلف لینوکس استفاده می کنند قابلیت های این برنامه به شرح زیر می باشد:

زوم کردن: می توانید بر روی کدها زوم کنید که آن قسمت را ویرایش کنید و همچنین از حالت زوم خارج کنید تمام کدها را مشاهده کنید.

تکمیل خودکار: به وسیله این قابلیت می توان کلماتی که کامل نوشته نشده اند را کامل کرد و همچنین برای پارامتر ها و عملگر ها هم صدق می کند.



TextMate :

این برنامه در ۵ اکتبر سال ۲۰۰۴ ارائه شد. ابزاری چند منظوره است که به عنوان یک ویرایشگر متن با صفحه گرافیکی برای سیستم عامل مکینتاش توسط **Allan Odgaard** ساخته شده است. افرادی که از سیستم مک برخوردار هستند می توانند از سایت **www.macromates.com** برنامه ذکر شده را دانلود کرده و از آن به عنوان ابزاری برای نوشتن برنامه استفاده کنند.

قابلیت های که **TextMate** به کاربر میدهد عبارتند از:

قابلیت جستجو و جایگزنی در پروژه

تب فایل ها را وقتی که بر روی پروژه کار می کنید نشان میدهد

سوئیچ بین فایل ها در زمان اجرای پروژه



Vim:

از ترکیب **Vi** و **improved** تشکیل شده است که به عنوان یک کلون از برنامه نوشته شده **Vi** بوسیله **Bill Joy** می باشد با این تفاوت که این برنامه هم برای **CLI** و هم **GUI** توسط **Bram Moolenar** در ۲ نوامبر سال ۱۹۹۱ نوشته شد. این برنامه به صورت **cross platform** برای تمامی سیستم عامل ها قابل دسترس می باشد. **Vim** تقریبا قابلیت های **Vi** را دارد با این تفاوت که کیفیت کار به مراتب بالاتر از **Vi** می باشد.

Vi:

این برنامه در اصل یک ویرایشگر متن برای سیستم عامل **Unix** می باشد که ۴۰ سال پیش یعنی در سال ۱۹۷۶ به وسیله **Bill Joy** نوشته شد ، این برنامه با زبان **C** و تحت لیسانس **BSD** در اختیار کاربران قرار گرفت و برای اکثر افرادی که با توزیع های مختلف لینوکس سر و کار داشته اند آشنا می باشد ، یک ویرایشگر ساده که در حین سادگی کاربردی است و از دستورات ترکیبی متعددی برای انجام عملیات کد نویسی و ویرایش کردن میتواند استفاده شود.

@Badrinex

#include < >

